BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Beton adalah bahan yang diperoleh dari mencampur semen, pasir, agregat kasar atau batu pecah, air, yang mengeras menjadi benda padat[1]. Sebagai bahan konstruksi, beton saat ini lebih banyak digunakan dibandingkan bahan kayu dan bahan lainnya. Bahan kayu sebagian besar untuk bekisting dalam pembuatan konstruksi beton

Perkembangan teknologi beton saat ini telah mengalami kemajuan pesat dengan adanya bahan tambahan yang dapat mendukung sifat – sifat beton, menambah dan memperbaiki sifat beton sesuai dengan sifat beton yang diinginkan. Sifat – sifat beton dapat bervariasi, hal ini tergantung pada pemilihan bahan – bahan dan campuran yang digunakan.

Berdasarkan sifat – sifat beton yang bervariasi maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk memperoleh hubungan antara slump dan kekuatan tekan beton dengan tujuan agar dapat memperoleh slump yang ideal yang dapat dipakai dalam mix desain untuk menentukan kekuatan tekan beton sesuai dengan yang direncanakan.

Penulis berharap penelitian ini dapat berguna bagi dunia konstruksi di Indonesia.

---

[1] T. Gunawan, S. Margaret, Konstruksi Beton I, Jilid 1, Delta Teknik Group, Jakarta, 1996, hal 1.

1.2. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan menggunakan slump yang berbeda – beda untuk membandingkan kekuatan tekan yang akan dicapai.

1.3. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memperoleh hubungan antara slump 8, slump 12, slump 14, slump 16 dan mutu beton 30 Mpa.

Hasil analisa skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menentukan slump yang tepat untuk mencapai suatu nilai mutu beton yang diinginkan.

1.4. RUANG LINGKUP

Sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka dalam penelitian ini dilakukan beberapa pembatasan masalah yang dikaji.

Hal – hal itu sebagai berikut :

1. Mutu beton antara 25 – 35 MPA, dengan menggunakan slump yang berbeda.
2. Perencanaan campuran beton mutu tinggi menggunakan metode DOE[2].
3. Bahan yang digunakan :
   - Semen : Semen *Indocement*.
   - Air : Air bersih dari PDAM DKI Jakarta.
   - Agregat Halus : Pasir putih.

[2] Anonim, Pedoman Pelaksanaan Praktikum Beton, Universitas Bina Nusantara, Jakarta, 2003, hal 32.

- Agregat Kasar : Batu Pecah

- Pengujian yang dilakukan meliputi :

  Kubus 15 x 15 x 15 cm : Kuat tekan.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penulisan skripsi ini, maka penulisannya dibagi secara lebih sistematis ke dalam lima bab sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang penelitian, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan mengenai konsep, metode dan pengertian yang digunakan, yaitu tentang bahan penyusun beton, kuat tekan, cara perawatan beton.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas macam – macam pengujian terhadap bahan – bahan penyusun beton, sifat perawatan beton, teknik

pengambilan sampel dan pengumpulan data, macam dan teknik pengujian (kuat tekan).

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini mencakup pengujian bahan, *Trial Mix*, pelaksanaan campuran, persiapan dan perawatan benda uji, pengujian dan perhitungan, analisa data pengujian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini menyajikan kesimpulan yang didapat dari pembahasan bab – bab sebelumnya berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan, dan berdasarkan kesimpulan itu akan diberikan saran – saran yang dapat bermanfaat di masa yang akan datang.